



TITLE:

Risks and Performance in the Supply Chain -
An Empirical Study in Vietnam Construction
Sector-(Abstract_要旨)

AUTHOR(S):

Truong, Quang Huy

CITATION:

Truong, Quang Huy. Risks and Performance in the Supply Chain -An Empirical Study in Vietnam Construction Sector-. 京都大学, 2018, 博士(経済学)

ISSUE DATE:

2018-03-26

URL:

<https://doi.org/10.14989/doctor.k20874>

RIGHT:

許諾条件により本文は2019-03-23に公開

(続紙 1)

京都大学	博士（経済学）	氏名	Truong Quang Huy
論文題目	Risks and Performance in the Supply Chain - An Empirical Study in Vietnam Construction Sector - (サプライチェーンにおけるリスクとパフォーマンス - ベトナム建設業における実証研究 -)		
(論文内容の要旨)			
<p>本論文は、ベトナム建設業を対象として、1つの企業・組織内だけではなく、サプライチェーン全体のリスクとパフォーマンスの要因についての実証研究をまとめたものである。リスクが顕在することには、複数の要因が関連し、かつ、並列的に起こり得る可能性を有する。従来の研究では、特定の企業・組織内、もしくは、特定のリスク要因に起因するケースを主として取り上げているが、業種連携が複雑化する今日においては、サプライチェーン全体での種々のリスク分析が重要となる。このような状況の中で、ベトナムにおける建設業のような発展途上中の企業群に対しては、サプライチェーン全体を対象としなければリスクの本質がどこにあるか不明確であるにも関わらず、実証分析されているものはない。</p> <p>そこで本論文では、サプライチェーン全体の性能に影響を与えるリスク要因として、供給側リスク、需要側リスク、運用リスク、金融リスク、情報リスク、時間リスク、外部リスクをとりあげ、このレベルでのリスクとパフォーマンスの概念モデルを提示し、かつ、種々の項目に関する実証分析を実施した。具体的には、サプライチェーンマネジメントにおける種々のリスク相互の関係を捉える概念モデルを構築し、ベトナム建設企業に対するアンケート調査結果をもとに検証を行った。理論的には、push-effectという複数要因が影響するリスクも考慮したモデルの提案とその要因分析を行い、特に、サービス系建設企業への適用分析を行った。複数要因が連鎖するpush-effectの考慮により、サプライチェーン・パフォーマンスへのリスク影響の説明力が増大した。また、建設業界におけるプロダクティブ価値を生み出す企業群と、サービスの価値を生み出す企業群との対比において、リスクとパフォーマンスとの差異を生み出す要因等についても実証分析を行った。</p> <p>以下、具体的な研究内容とその結果について説明する。</p> <p>第1の研究は、従来の関連の研究活動のサーベイと、サプライチェーン全体のパフォーマンスに影響を与えるリスクの概念モデルの提案と検証である。従来のリスクの概念モデルの研究では、特定のリスク要因に着目したものや、特定の企業・組織に着目したものが主であるが、ベトナム建設業のような発展途上の業界におけるリスク分析を行う際には不十分である。そこで、サプライチェーン全体のパフォーマンスに影響を与えるマクロレベルのリスク要因を整理し、回答を得た202社のベトナム建設業アンケート調査による検証を行った。相関分析、χ^2乗分析を含む多変量解析の結果、供給側リスク、運用リスク、需要側リスク、金融リスク、情報リスク、時間リスク、外部リスク間の関係が明示された。特に、従来研究では分化されていなかった運用リスクにおける投資家と企業独自のリスク要因の分離、並びに、外部リスクにおける人的リスクと自然災害リスクの分離を行う分析結果を明示した点が新規性のある点である。研究結果は、International Journal of Logistic Systems and Management誌のジャーナル論文として採択された。</p>			

第2の研究は、複数リスク要因の影響（push-effect）の理論的フレームワークの提案と、実証分析に関するものである。直接的な単一リスク要因のみを考慮したモデルと、リスクの複合的な連鎖による要因も考慮したモデルとの差異を理論的に分析し、複数連動の影響を考慮したサプライチェーン・リスクモデルの提案を行った。283件のベトナム建設業からの回答データをもとに分析した結果、複数連動の影響のリスクの存在が明確となり、サプライチェーン・パフォーマンスの73%をこのような影響で説明できることが実証された。研究結果は、International Journal of Product ion Research誌のジャーナル論文として採択された。

第3の研究は、サービスの価値創出型の建設企業における複数影響(push-effect)リスクに関する実証分析である。建設業は、ものを作るという意味で製造業の1つと位置づけられているが、企業個々のレベルになると、ものを媒介としたサービス、もしくは、課題解決のためのソリューションを提供することを事業領域として位置づけている企業も多い。このような企業群は、サービス業の特性である無形性、同時性、異質性、消滅性といった特性を有し、供給者と需要者との交換価値ではなく、供給者と需要者との関係に基づく使用価値、文脈価値による価値創出を基本としている。このような価値創出モデルは、SDL(Service Dominant Logic)に基づいており、企業群に対して、再度アンケート調査を実施し、実証分析を行った。サプライチェーンにおけるパフォーマンスの説明力が、複数影響を考慮していない場合の52%から、複数影響を考慮する場合の65%に増大した。研究結果は、Business Process Management誌のジャーナル論文として投稿し、現在査読審査中である。

第4の研究は、ベトナム建設業を対象としたプロダクト的価値創出企業とサービスの価値創出企業との比較分析に関するものである。まず、建設企業を素材製造などのプロダクト的価値創出企業と、物流、メンテナンスなどのサービスの価値創出企業とに分類し、各々での分析を行った。分析結果としては、プロダクト的価値創出企業では、サプライチェーン・パフォーマンスに対し、需要側リスクと運用リスクが負の相関、情報リスクが正の相関をもつことが有意に確認された。一方、サービスの価値創出企業では、供給側リスクと情報リスクが負の相関をもつことが有意であった。この結果は、プロダクト的価値創出企業の価値創出が加工・組立的なプロセスに依存するのに対し、サービスの価値創出企業の価値創出が需要側の経験・信頼に関連する要素に依存することに起因していると想定される。研究結果は、Journal of Manufacturing Technology Management誌のジャーナル論文として採択された。

また、最後のまとめとして、一連の研究結果と知見を整理し、今後の研究方向性についての言及を行っている。

(論文審査の結果の要旨)

本論文は、産業構造が発展途上にあるベトナム建設業界において、サプライチェーン全体のパフォーマンスに対し、どのようなリスク要因がどのように関連しながら影響を与えるかについての理論的フレームワークの提案と、ベトナム建設企業に対するアンケート調査に基づく実証分析を行ったものである。ベトナムにおける建設業という限定された範囲ではあるが、特定の企業・組織内、もしくは、特定リスク要因に起因する側面から分析を行う従来研究手法とは異なり、複数要因が関連し、かつ、並列的に起こり得る可能性を考慮した新しいフレームワークの提案とその実証分析を行っている点が評価できる。

このようなアプローチによる本論文の主たる貢献は、以下の通りである。

(1) リスクが顕在することには、複数の要因が関連し、かつ、並列的に起こり得る可能性を有することを念頭に、供給側リスク、需要側リスク、運用リスク、金融リスク、情報リスク、時間リスク、外部リスクをとりあげ、このレベルでのリスクとパフォーマンスとの概念モデルを提示し、実証分析を行った。

(2) push-effectという複数リスクの連鎖影響も考慮したモデルの提案とその影響要因の分析を行った。また、SDL(Service Dominant Logic)に基づき、建設業界におけるサービスの価値創出企業を対象としたpush-effectの影響度を分析した。

(3) プロダクト的価値を生み出す企業群と、サービスの価値を生み出す企業群とを比較分析し、パフォーマンスに対するリスク要因の差異とその理由を実証分析により明示した。特に、プロダクト的価値創出企業群には、需要側のリスク要因が、また、サービスの価値創出企業群には、供給側のリスク要因が有意な影響を与える分析結果を得た点が新規的である。

一方で、本論文は、主に、発展途上にあるベトナム建設業の企業を対象とした実証分析に関するものであり、他国や他産業におけるサプライチェーンのパフォーマンスとリスクに言及しているものではない。今後は、このような他地域、他業種への適用や比較分析を進めることも必要である。また、具体的なリスク要因の詳細化、観測可能属性と制御可能属性の明確化など、今後の社会実装に向けた研究の精緻化と考察も必要である。

このような課題は残されているものの、本論文では、ベトナムの建設業を対象としたサプライチェーン全体におけるパフォーマンスとリスクとの関係について有益な分析を行っており、先駆的な貢献が大きい。今後の同国の産業発展においても有用な示唆を与えるものである。

よって、本論文は博士(経済学)の学位論文として価値あるものと認める。また、平成30年2月8日に実施した論文内容とそれに関連した口頭試問を行った結果、合格と認めた。